

職能單元代碼	MEM5R0954v3
職能單元名稱	車輛電路規劃設計
職類別	製造 / 設備安裝維護
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、 蒐集整車電路所需資料</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 蒐集國內外整車電路系統最新資訊。</li> <li>2. 依汽車型號整車需求，蒐集規格及相關電路設計資訊。</li> <li>3. 依汽車型號整車需求，取得各電裝元件資訊，並判別資訊正確性。</li> </ol> <p>二、 規劃整車電路系統</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依汽車型號確認整車所需相關電路系統。</li> <li>2. 規劃整車電路系統，繪製電源系統圖，並決定系統所使用的電源種類及系統間串接電路。</li> </ol> <p>三、 設計整車電路系統</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依整車評估各電機電子部品所需設定，並計算系統迴路各種參數；於電源系統圖面加入保險絲保護整車迴路。</li> <li>2. 初步設計系統電路控制盒，並加入保險絲、繼電器等保護整車迴路。</li> <li>3. 規劃整車線束佈線路徑，依車輛各部品的空間位置，並決定系統電路控制盒擺放處與規劃最可行的線束行進路徑。</li> <li>4. 評估線束路徑及可能遭遇狀況，增加各種固定或保護等功能配件，完成整車線束的空間佈線草圖。</li> <li>5. 依整車安裝的組裝性，分析線束分割需求及判斷適當分割位置，並完成線束切割。</li> <li>6. 依前述設計結果，產出線束工程圖。</li> </ol>
工作產出	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電源系統圖</li> <li>• 線束工程圖</li> </ul>
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電路參數</li> <li>• 電路保護目的及裝置</li> <li>• 電路控制目的</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 車輛電路系統</li> <li>• 車輛線束電路類型</li> <li>• 職業安全衛生相關規範</li> <li>• 車輛電裝元件</li> <li>• 電路設計方法</li> <li>• 電機電子部品類型</li> <li>• 電子電路學</li> <li>• 車輛系統運作原理</li> <li>• 機構學</li> </ul>
職能內涵 (S=skills技能)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 資料蒐集能力</li> <li>• 線束工程圖繪製能力</li> <li>• 電路系統規劃能力</li> <li>• 問題評估能力</li> <li>• 溝通協調能力</li> <li>• 電源系統圖繪製能力</li> <li>• 計算能力</li> <li>• 問題解決能力</li> <li>• 資料分析能力</li> </ul>
說明與補充事項	無